

国际技术贸易的特点和趋势

龚 维 新

一、国际技术贸易的历史与发展

国际技术贸易与商品贸易相比,其历史短得多。

国际技术贸易,特别是目前国际上流行的许可证贸易形式的技术贸易是在专利制度确立以后才产生的。西方主要国家的专利制度大都是在18、19世纪陆续建立。到1900年世界上有45个国家建立了专利制度。资本主义通过实行专利制度,巩固了科研成果的私有制,从而确立了用技术贸易形式交流科技成果的权利基础。世界上最早的几宗许可证贸易出现在18世纪末,19世纪许可证贸易主要是在一些工业比较发达的、具有广阔市场的国家内部进行的。19世纪末到20世纪初,各主要资本主义国家从自由竞争阶段过渡到垄断资本主义。新技术的出现与发展,工业生产的发展,交通通讯工具的改进,国际科学技术交流的扩大,促进了国际贸易的逐步发展。

技术要成为商品,进入国际市场,一般需在某种条件下才能实现。公司、企业开发新技术,首先不是为了交换,不是为了转让,而是为自己使用。技术占有者总是在一定的条件下才愿意把自己的技术,作为商品拿到市场上去转让。大体上有以下几种情况:①转让的技术已经或将淘汰,由于科学技术的发展,新技术、新工艺替代旧技术、旧工艺,这些被替代的过时或即将过时的技术被拿到市场上去转让。②转让技术后不影响本企业产品的竞争地位。③转让技术是为

了优先获得技术输入国(一般是发展中国家)的资源和廉价劳动力,把技术输出同资本输出结合起来。④在各国采取保护本国市场限制商品进口的情况下,以转让技术作为手段开拓海外市场,带动商品输出。⑤在本国对环境保护要求日益严格的情况下,为了减轻由此需要而增加技术措施的投资压力,而把生产转移到外国去。另外,技术转让还受其他条件,诸如政治因素、军事因素,等等的影晌和制约。

技术贸易中转让的是技术(包括专利、专有技术)的使用权,不是象普通商品那样的所有权的买卖,所以“买专利”的说法严格讲是不确切的。技术可以多次转让,不需要经过多次再生产。技术是逐项转让,不可能象普通商品那样大批交易,技术贸易没有一个现成的技术转让价格的标尺。普通商品的价格是成本加上利润,也就是国际生产价格加上平均利润,这是一个基本的尺度。确定一项技术的价格较为复杂,一般考虑的因素有:①从事研究和开发技术的费用多少,技术受方应分摊多少?②目前该项技术在技术生命周期中处于何种阶段,该项技术将来发展的可能性;③该项技术创造利润的能力;④同类技术多次出售的可能性;⑤是否需要特别设计以适应受方的特殊要求;⑥支付方式,技术供方是否分担风险,支付方式不同,价格也就不同,等等。这些因素往往是难以捉摸的,所以技术贸易谈判中关于价格

和支付方式是个复杂问题。

二、战后国际技术贸易的新特点

1. 贸易额迅速增长

战前国际技术贸易的规模较小。二次大战后,特别是60年代以来,随着国际经济贸易关系的发展,资本的国际化,生产进一步社会化,国际分工的进一步加强,国际间贸易往来、资金融通规模扩大,以及科学技术的迅速发展,国际技术贸易也不断扩大和发展。1965年世界技术贸易总值为25亿美元,1975年增为110亿美元,1985年估计将达500亿美元。

2. 技术贸易主要在发达国家之间进行,越是工业发展快的国家,引进和转让技术越多

据统计,发达国家之间进行的技术转让,约占世界技术贸易总值的80%,发达国家与发展中国家之间的技术转让约占世界技术贸易总值的10%,而发展中国家之间的技术转让所占比重很小。世界主要技术贸易国家是美、英、法、联邦德国、日本和苏联。美国是技术贸易出超国。战后西方国家重要技术革新60%在美国首先研究成功,75%首先在美国应用开发。美国技术输出收入1960年为8.33亿美元,1976年为43.66亿美元,直到1981年美国技术引进和技术输出之比大体为1:8。英国和法国的技术贸易历年来进出口大致平衡,略有顺差,这主要是由于它们在技术贸易政策上追求进出口平衡,特别是英国在技术引进上比较保守。日本和联邦德国是技术贸易入超国。1981年日本技术贸

易逆差10亿美元,引进技术主要是微电子和生物工程方面的专利,其中来自美国的占47%,法国10.8%,联邦德国10.5%,英国8.4%。日本、联邦德国目前技术实力已不断加强,成为美国的竞争对手。技术贸易是国际经济贸易关系高度发展时的一种无形贸易,工业发达国家,不仅输出技术,并且还引进技术。

3. 跨国公司控制、垄断了相当数量的世界技术贸易

跨国公司资本雄厚、技术力量强大,为了竞争,重视新技术的开发。据统计,500家最大的跨国公司控制了资本主义世界生产技术的90%。跨国公司是使技术从一个国家流到另一个国家的主要渠道,它是战后世界技术贸易中最活跃、最有影响的力量。据西方统计,500家最大的跨国公司控制了资本主义世界技术贸易的75%。

4. 专业性技术服务贸易不断发展

以情报信息,软件为主的专业性技术服务行业的迅速发展是战后出现的新现象。这种企业专门提供信息、咨询、技艺、诀窍,承担技术指导,帮助安装以及提供示范操作等服务。当前在西方最兴旺的“朝阳工业”,一是高级技术产业(新技术、生物技术、新材料技术、宇航技术、光通讯技术,等等),二是智能产业,如各种顾问公司、咨询公司、软件开发公司,等等。专业性技术服务机构不断涌现,促进世界技术贸易的发展。

三、国际技术贸易的发展与趋势

从宏观上看今后国际技术贸易的发展趋势,大体有以下几方面:

1. 国际技术贸易将进一步扩大和发展

(1) 当前世界上正掀起的新科技革命, 将促使国际间技术转移的扩大和发展

现代科学技术涉及的领域和规模越来越大, 科学发展方向越来越多样化, 研究设计工作越来越复杂, 这必将促使科学研究, 实验设计以及生产应用等方面的进一步国际分工, 任何国家无论其经济实力和科技水平多高, 都不可能在一切科学技术和生产工艺的领域内, 保持全面的领先地位, 因此, 如果不吸收别国的先进技术, 只埋头于自己的科学研究, 势必造成重复研究, 降低技术发展的速度。在新技术革命的影响下, 国际间的技术服务将迅速增长。这种技术服务将成为国际劳务合作的新内容和新形式。例如, 一个美国的工程咨询机构可以按印度建筑公司的要求来制图; 一个中国软件开发公司为美国“硅谷”的一家公司编制计算机程序。

在现代科学技术革命的条件下, 各国科学研究和设计工作的费用不断上升, 也将促进国际科技合作和科技成果的交流, 推动国际技术贸易的扩大。科学技术越向尖端发展, 研究和开发费用越大。据《欧洲共同体委员会报告》, 现在试制一种新型的汽车发动机要花费 3 亿美元, 试制一种新型的变速器要花费 1.6 亿美元。而当年美国研制和设计“DC—3 型”飞机所耗费用不超过 30 万美元, 而研制“波音 747”花费 7.5 亿美元, 达 2500 倍。这样巨额的开发费用超过了一般中小国家和中小企业, 甚至大企业财团的能力, 导致出现两种情况: 一是不少企业在开发新技术成功后, 力求尽快地把它应用到生产上, 把由新技术替换下来的旧技术卖出去或者在不影响本企业产品的竞争能力的前提下, 把新技术转让, 以补偿自己研究开发的投资; 二是不少企业当发现自己在某一技术领域已落后于别国的企业, 为节约研究费用, 赢得时间, 为改进自己产品质量, 增强竞争能力,

力求引进新技术。日本在这方面是十分成功的。从 1950—1978 年它引进 30,000 项技术, 支付 76.6 亿美元, 另外进口新技术设备花 100 亿美元。据西方估计, 如果日本依靠自己从头搞这些技术, 大概要多花四倍的时间和三十倍的科研投资。据日本自己估计, 总共节约了 2/3 的时间, 9/10 的研究费用。

(2) 在现代社会中, 技术、信息越来越成为重要资源, 各国必将加强技术开发, 从而促进技术贸易的扩大。

资源分为两类: 一是物化资源, 包括矿产、工业原料、农产品, 等等。二是非物化资源或称智力资源, 包括技术、信息、专利, 等等。随着科学技术的发展, 现在产品中非物资的成份越来越多。软件的价值是越来越重要, 甚至超过硬件。全世界电子计算机的产业中, 硬件的产值, 包括它的主机和外国设备, 只占 30%, 软件产值占 70%。技术对一国的经济实力的影响大为增加, 它比资金、物化资源在决定一个国家的经济发展水平上具有更重要的作用。过去生产力的增长主要靠增加劳动力、增加投资和增加设备, 科学技术对生产力影响作用比较小, 约占 5—20%, 而现在主要靠科学技术。美国从五十年代到七十年代中期, 工业生产的增长有三分之二是由于劳动生产率的提高, 其中 40—70% 是由于技术水平的提高而取得的。目前西方发达国家投资方向正在发生变化, 不再集中于厂房和机器设备, 而增加用于研制新产品和技术开发, 同时加强技术引进, 在引进基础上吸收消化和发展创新。

2. 国际技术贸易出现两种相反的趋势

进入市场的技术, 从世界范围的科学技术发展、技术水平的高低来看, 大致可分为: ①将过时的、有待更新的技术或者已有新技术替换的过时技术。②有关领域内一般水平的技术。③个别企业已经掌握的, 但尚未在有关领域内广泛采用的先进技术。④已

完成科研设计,但尚未掌握生产的技术。第一类是过时的技术;第二类是一般技术、中等技术;第三类是先进技术,包括尖端技术;第四类,在国际许可证贸易中有这类技术的转让,引进后可以使自己的科研工作提到先进水平。

按照进入市场的技术水平的高低,世界技术市场的供需状况呈现两种相反的趋势:

(1) 第一、二类技术出现供过于求的趋势

随着新科技革命的进一步发展,新技术、新工艺、新产品层出不穷,技术生命周期缩短,将加速技术转让。发达国家技术开发能力强、速度快。企业决策者为了竞争,总是及时地把握时机,投入人力、财力进行技术开发,一旦掌握了新技术,首先供本企业所用,制造新产品。由于新技术、新产品的不断涌现,日新月异,就大大缩短了产品的生命周期,也就加速技术转让的进程,企业急于把自己属第一、二类的技术转让出去。

从宏观上考虑八九十年代西方国家经济增长将是缓慢的,不可能出现五六十年代那样高速增长,国际上将出现相对过剩的商品、资金、技术和设备,需要寻找出路。西方发达国家正在进行工业结构调整,大力发展知识技术密集型工业的同时,对传统工业进行技术改造,技术设备迅速更新换代,把一部分传统工业转移到发展中国家。这些因素都将促使世界技术市场上第一、二类技术呈现供过于求的趋势。

(2) 高级技术的国际转让将出现保护主义的趋势

谁开发、掌握了更新更优的技术,谁就可以在激烈的商品市场竞争中处于有利地位,成为强者。因此发达国家之间争夺高级技术优势的斗争激烈化,竭力控制本国先进技术的外流。美国国防部、总统咨询委员会的报告提出,美国的科学技术要比日本保持先进5—10年,与中国保持领先10—20年。美

国要求日本转让先进的光导纤维、微型集成电路和新材料等技术,遭日本拒绝。美为防范日本、严禁日本人参加复合材料、精密陶瓷、电子计算机等美国高级技术学会的讨论会,还采取措施防止日本人通过美国公司获得美国新技术的专利。日本政府则加强控制颁发尖端技术专利的权力。为了控制先进技术的流动,出现了技术贸易的非关税壁垒。例如,订立一系列具体的标准,规定海关估价手续,政府统辖购买,等等。

3. 世界技术市场技术供应者的多极化趋势

美国处于世界技术贸易的主导地位,是世界最大的技术贸易国。美国技术输出多于输入。它在电子、精密仪器、航空和有机化学等方面的技术设备的出口在其对外技术输出中处重要地位。1983年它的尖端技术设备出口占世界总额的37%。

日本战后通过引进技术成功地实现了科学技术和国民经济现代化,目前它既引进又输出技术,但它资源贫乏,经济对外依赖性大。

西欧国家,特别是联邦德国和法国,是世界上主要技术贸易商。近年来国际上有一种说法“西欧技术落后论”。实际上西欧并非在所有高级技术领域都落后于美国、日本。例如,英国的光导纤维技术、法国和联邦德国的核发电技术、瑞典的高性能机器人制造技术,都居国际先进水平。目前西欧国家正在抓紧调整工业结构,对传统工业进行改造,它们很想把这些传统工业部门替换下来的技术和设备转让给发展中国家。

发展中国家传统上是技术输入国,但近些年来某些经济比较发达的新兴国家,如印度、巴西等,其技术输出也在增长。1968—1980年巴西、墨西哥、阿根廷技术输出分别为12亿、8亿和4亿美元。这些经济比较发达的发展中国家, (下转第60页)

得不够，而且这方面的专业人员的专业知识亟待提高，管理制度也有待改进完善，总之，这个行业有待积极扶植和发展。

就目前情况来看，尽管这项工作越来越受到重视，但还存在不少问题，大体上表现在以下几个方面：

1. 所作促销宣传，往往没有针对目标消费者或潜在用户的需要，且形容词语堆砌，令人感到只是夸张吹捧，而少真实感。

2. 媒介的选择不对路，很多工业广告选择电视作为媒介，显然是既费钱又不能获致理想效果。

3. 有些紧俏商品作了促销宣传之后，使买主徒劳往返；有的展销会，人们很容易得到入场券，闭幕之后却在电视台做广告，这种不正常的现象仍时有发生。

4. 在人员推销上，往往单纯追求做成交易，既不善于利用接触买主的机会沟通信息，协调关系，又不善于搜集反馈及时研究。

以上种种情况的存在和产生，首先和这方面的从业人员的思想指导有关。此外，还有一些管理制度方面的问题、行业内各种业务单位的组织机构和工作方法问题、专业知识问题以及人员培训问题等等。

尽管如此，我们对于改进这种状况是有信心的。此外，今年中央正在着手修订广告管理条例，据悉很多方面都在原来的暂行条

例的基础上作了更为完备的规定。如对经营广告应具备的条件限制更为严格，对于发布广告须出具的证明也作了明确的规定，并对禁止事项一一列明。总之，所有这一切都表明，我们正在作出种种努力，使所有有关的从业人员能够逐渐地认识到：“促销在这里应该看作是有责任的信息传递”。这个责任包括：要对全民利益负责的社会责任，要对行业信誉负责的职业道德，和保证有利于企业营销的经济责任。这就是说，促销应该在总的营销策略的指导下，在扩大流通、开拓市场、指导消费、方便人民生活、促进生产、发展商品经济、开展国际经济贸易活动等方面起积极的作用，更好地为建设社会主义物质文明和精神文明服务。

当然，要真正把这三方面的责任很好地承担起来也决不仅仅是工商企业经营者的责任，应该说所有促销工作所需借助的手段、媒介都有自己的一份责任，也就是说，这是整个促销行业的责任。

如果这一准则得到普遍的承认和遵循，那么，管理制度的进一步完善，有关组织机构的调整充实以及工作方法的规范化应该都是不难解决的问题。我们完全可以相信，随着这方面专业知识的推广，不断吸取国外的好的经验，我们的促销工作是能够赶上世界的前进步伐的。

（上接第 50 页）

随着经济和科技的进一步发展，正在逐渐成为世界技术市场的一个值得引人注意的力量。

利用外资、引进技术是我国利用国际资源，发展对外经济关系的重要方面。纵观国际技术贸易的今后发展趋势，看来对我有利

因素多于不利因素，我应利用西方国家在八、九十年代将出现相对过剩的技术、资金和设备的有利机会，利用世界技术市场多极化发展的趋势与矛盾，造成对我有利的竞争局面，迫使西方国家按照公平合理的条件向我转让技术，加速我国四化建设。